EJERCICIO VECTORES Y VALORES PROPIOS

Determine el polinomio característico de la siguiente matriz.

Sea

```
sage] A=matrix([[4,2],[3,3]])
```

```
SAGE Version 3.1.1, Release Date: 2008-08-17
```

```
sage] A
```

$$\begin{pmatrix} 4 & 2 \\ 3 & 3 \end{pmatrix}$$

SOLUCIÓN

Para poder determinar el polinomio característico debemos utilizar la siguiente ecuación.

$f(\lambda) = \det(\lambda I - A)$

```
T= matrix([[4-λ,2],[3,3-λ])
```

```
T
```

det

$$\left. \begin{matrix} 2-\lambda & 1 \\ -1 & 3-\lambda \end{matrix} \right)$$

Obtenemos asi el polinomio característico
$\lambda^2 - 7\lambda + 6 = 0$